

112 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：金融保險

科 目：財務管理與投資學

甲、申論題部分：

一、ESG 已經成為當前企業經營或投資重要的目標。試回答下列問題：

(一)請分別解釋 E、S、G 所代表的意義與涵蓋的範疇。(10 分)

(二)假設甲公司為一個高碳排的製造業上市公司，產品製造過程中也有產生受污染的廢水。為達到政府對企業 ESG 的要求，甲公司選擇購買土地來造林減碳，並且對受廢水影響地區的居民發放回饋金，這對於甲公司的 ESG 有何正反面影響？(7 分)

(三)若甲公司採取另一個策略來達成政府對 ESG 的要求，增加大量的資本支出及相關費用來更新生產製程，以減少排碳及廢水，請問這樣的策略是否符合公司價值極大化與股東權益極大化的財務管理目標？這兩目標在這樣的策略下是否產生矛盾？(8 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★

2. 《破題關鍵》基於企業永續發展，企業在創造利潤同時，還要承擔對員工、對社會和環境的社會責任。

3. 《命中特區》公司治理單元 110 高考考過

【擬答】

(一)企業社會責任：企業營運應負其於環境(Environment)、社會(Social)及治理(Governance)之責任，企業在創造利潤、對股東利益負責的同時，還要承擔對員工、對社會和環境的社會責任，包括遵守商業道德、生產安全、職業健康、保護勞動者的合法權益、節約資源等。

(二)造林減碳策略：要長期之下才能看到成果且其效益當下難以評估。

對居民發放回饋金策略：短期下可降低居民反對，但長期而言非根本之道，只會使公司每年費用增加，無其他效益產生。

(三)更新生產製程策略：**短期**下資本支出增加有助於公司價值提升；但公司費用支出增加，**獲利能力下降**會使每股盈餘下降，短期會降低股東權益價值。**長遠**來看提升公司企業形象增進公司獲利、經營績效與國際競爭力，長期 **ROE 提升**有助於公司價值與股東價值提升。

二、實質選擇權 (real option) 在資本預算的應用已經相當廣泛。試回答下列問題：

(一)什麼是實質選擇權？請列舉三種型式的實質選擇權並討論它們可能的應用案例或情境。(10 分)

(二)投資計畫產生的現金流之波動度、投資計畫期間的長度、擴張投資的投入金額及折現率對一擴張選擇權價值的影響。(10 分)

(三)乙公司計畫投資 500 萬元進行生產流程升級，如果未來景氣好的情況下，該投資會帶來每年 800 萬元的投資收益；如果未來景氣差的情況下，該投資會帶來每年 300 萬元的投資收益。假設景氣好壞的比例約為 6：4，公司為全權益公司，公司的市場貝他 (beta) 為 0.7，借貸 (無風險) 利率為 3%，而市場風險溢酬為 8%。若公司有一實質選擇權，在景氣好的情況下，增加 200 萬元的減碳投資，因為政府對高碳排的企業課徵碳費，低碳排的企業從而獲得競爭優勢，而減碳投資會增加乙公司 40% 的投資收益。這擴充選擇權的價值為何？(10 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★
2. 《破題關鍵》選擇權價值=彈性決策 NPV-傳統計畫 NPV
3. 《命中特區》實質選擇權單元 109 調查局三等考過

【擬答】

(一)

1. 定義：實質選擇權將選擇權評價的原理，應用在其它各種非金融選擇權的資產。將動態機率的規劃與管理彈性應於資本預算規劃的評估。

2. 類型：

(1) 延遲投資的選擇：企業在計畫開始前，如果遇到市場或企業狀況不利於計畫案時，可以選擇延後計畫案的時間，等待情況轉好。

例如：建商在購入土地之後，若對政府未來打房政策與房屋市場不樂觀，可以先以自助停車場方式養地，待政策明朗與房屋市場好轉後再行建造。

(2) 暫停或重開之選擇：即使計畫已經開始，企業還是可以暫停，視情況變化再決定重新開始。

例如：台商到印尼投資開設餐廳卻遇到當地的排華暴動，可以先暫停營業，等到事件過後、社會恢復平靜再重新開店經營。

(3) 放棄之選擇：通常企業選擇放棄是考量到計劃結束的剩餘價值大於繼續投資的價值。

例如：某電影公司決定將一篇網路小說改拍為電影，但是發現網路小說出版之後的反應不佳，因此評估電影可能不會賣座，此時電影公司可以選擇放棄拍攝計畫，並將版權賣給其他有興趣的公司。

(二)

1. 現金流之波動度：會影響其投資方案風險，考量此風險會使折現率增加，降低投資計畫的 NPV。

2. 投資計畫期間的長度：若是現金流入現值和大於成本支出，則時間長可提升計畫 NPV，但若是現金流入的時間遞延在後期，則使計畫方案 NPV 下降。

3. 擴張投資的投入金額及折現率：二者的提升都會使計畫方案 NPV 下降，降低投資的意願。

(三) 依 CAPM： $K_E = 3\% + 0.7 \times 8\% = 8.6\%$

$$\text{傳統 NPV} = \frac{60\% \times 8,000,000 + 40\% \times 3,000,000}{8.6\%} - 5,000,000 = +64,767,442$$

擴充下 NPV =

$$60\% \times \left[\frac{8,000,000 \times (1 + 40\%)}{8.6\%} - (5,000,000 + 2,000,000) \right] + 40\% \times \left[\frac{3,000,000}{8.6\%} - 5,000,000 \right]$$
$$= +85,893,023$$

$$\text{選擇權價值} = 85,893,023 - 64,757,442 = 21,125,581$$

志光·保成·學儒

快速考取 有訣竅

聽聽商科考取學長姐怎麼說

全國探花 10個月考取 李○丞 111高考經建行政

基本上只要跟著老師的進度，就可以應對絕大部分的國考題目，太偏門的題目不用過度在意。若有多餘時間，建議可拿來加強申論計算題部分，最後再次強烈建議要耐著性子寫過所有老師提供的題目。感謝補習班提供的學習資源，讓我可以以非本科生的身分，在準備一年內就以不錯的成績上榜。

一年考取 雙料金榜 郭○瑄 111高普考財稅行政

到補習班報名已經是9月下旬，由於本身非常不喜歡對著電腦上課，所以即使課程已經超過近三分之一，還是決定報面授課程。因為申論題在高考占比很重，批改申論題的資源又難找，於是決定參加奪榜特訓班，一方面有各科老師批改，另一方面還有模擬考，對於沒考過又時間緊迫的我是非常重要的資源。

一年考取 雙料金榜 周○營 111高普考會計

按照老師的進度，從4/1開始，每天練習歷屆試題，沒教過就做記號跳過，但有教過就要去弄懂，把常考的章節練熟，高普考前會有當年度身心障礙特考等考試，也要練習。一定要選擇最適合自己的讀書方法，有人需要做筆記，有人一本書主義，但最重要的，要一直練習題目，從題目去抓常考的章節。

一年考取 優異考取 李○亦 111普考統計

非本科系的可以照著老師打勾的重點能背盡量背，另外總複習的課程也要多加留意近期的科技趨勢都可能成為命題重點。不要放棄自己的弱科，每科都有被救起來的機會。已經上手的科目要繼續保持，時常複習保持語感及記憶。開心念書最重要，必須擇你所愛，只有徹底沉浸在書海之中才能看得更多。

三、

(一)請分別說明什麼是 IPO 與 SPAC (Special Purpose Acquisition Company)。(15 分)

(二)承子題(一)，這兩種上市的公司投資人所需承擔的風險分別為何？(10 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★★★
2. 《破題關鍵》投資 IPO 與 SPAC 上市公司的風險
3. 《命中特區》IPO 單元 106 調查局考過 IPO 定義

【擬答】

(一)

1. IPO 首次公開發行股票 (Initial Public Offerings)，指企業透過證券交易所首次公開向投資人發行股票，募集企業發展所需資金的過程。很多公司都會透過類似的方法來籌措資金，以發展公司業務。
2. SPAC 特殊目的收購公司 (Special Purpose Acquisition Company)、空白支票公司：是一種投資基金，允許市場投資者投資私募股權交易，特別是槓桿收購。SPAC 是空殼公司，它們沒有業務其目的是透過首次公開發行 (Initial Public Offering, IPO) 募集資金後，專門去收購有前景的未上市公司，等同讓被併購的公司能夠借殼上市。SPAC 是一種讓私人企業能夠「借殼上市」的公司。
3. 運作流程：成立一家空殼公司 (SPAC) → 透過 IPO 募集資金 → 尋找有前景的未上市公司 → 併購目標公司 → 等同讓被併購的私人公司立刻上市 → 股價上漲 → 投資人和被併購的公司獲利。
4. SPAC 上市從 1990 年代在美國就已存在，例如：漢堡王 Burger King (BKW-US)、電動卡車 Nikola (NKLA-US)、太空觀光服務公司 Virgin Galactic (SPCE-US)、體育娛樂公司 DraftKings (DKNG-US)，公司都是通過 SPAC 公開上市，像是
5. 2020 年受到新冠肺炎疫情衝擊，市場波動大增、前景悲觀，使得許多投資銀行在 IPO 上趨於保守。使原本有機會通過傳統 IPO 上市的企業，面臨上市難度增加，轉向經由

SPAC 上市。

(二)

1. 投資銀行立場：在 IPO 中投資銀行為承銷商的角色，負責公司 IPO 的定價與銷售業務，美國 1933 年頒布證交法中，承銷商必須確保社會投資大眾對新發行的證券有適當且可信賴的資訊，承銷商負有**適當調查(due diligence investigation)**的責任。

SPAC 投資銀行則轉為擔任顧問的角色，僅協助企業確認財務狀況、處理上市文件、找尋潛在投資人，故對投資人而言投資 SPAC 上市公司其風險較高。

2. 公開說明說：因法律上的規定，負責 IPO 公司的承銷商若在公開說明書預估「未來營收」，編織華而不實的美夢，願景最終沒有實現，公司及承銷商都有可能被投資人告。而透過 SPAC 上市，**理論上只算是併購，與 IPO 不同**，所以公司可提供一些對於未來營收的預估及願景，進而受到 Private Securities Litigation Reform Act 的保護，故投資人要去衡量其合理性。



我們都在 **志光·保成·學儒** 成為公務員

商科上榜生一致的選擇

強 111高普商科 雙料金榜

高普考雙榜	財稅行政	吳○蓉	高普考雙榜	財稅行政	黃○萍	高普考雙榜	會計	黃○荳	高普考雙榜	會計	劉○彤
高普考雙榜	財稅行政	李○芸	高普考雙榜	財稅行政	黃○麟	高普考雙榜	會計	黃○璘	高普考雙榜	會計	賴○婷
高普考雙榜	財稅行政	林○弘	高普考雙榜	財稅行政	楊○聰	高普考雙榜	會計	楊○宜	高普考雙榜	會計	王○惠
高普考雙榜	財稅行政	花○廷	高普考雙榜	財稅行政	葉○君	高普考雙榜	會計	楊○昇	高普考雙榜	會計	歐○學
高普考雙榜	財稅行政	洪○懿	高普考雙榜	財稅行政	葉○瑜	高普考雙榜	會計	楊○芸	高普考雙榜	會計	鄭○婕
高普考雙榜	財稅行政	張○育	高普考雙榜	財稅行政	鄧○竣	高普考雙榜	會計	劉○均	高普考雙榜	會計	陳○君
高普考雙榜	財稅行政	張○西	高普考雙榜	財稅行政	賴○婷	高普考雙榜	會計	劉○嘉	高普考雙榜	會計	游○海
高普考雙榜	財稅行政	張○穎	高普考雙榜	財稅行政	謝○	高普考雙榜	會計	蔡○珊	高普考雙榜	會計	高○洋
高普考雙榜	財稅行政	章○卿	高普考雙榜	財稅行政	蘇○閱	高普考雙榜	會計	蔡○婷	高普考雙榜	會計	高○瓊
高普考雙榜	財稅行政	莊○瑜	高普考雙榜	財稅行政	鐘○凱	高普考雙榜	會計	蔡○彙	高普考雙榜	會計	傅○樾
高普考雙榜	財稅行政	郭○瑄	高普考雙榜	財稅行政	蔡○穎	高普考雙榜	會計	謝○管	高普考雙榜	會計	楊○深
高普考雙榜	財稅行政	陳○維	高普考雙榜	財稅行政	郭○瑄	高普考雙榜	會計	羅○芸	高普考雙榜	會計	蔡○泰
高普考雙榜	財稅行政	黃○琪	高普考雙榜	會計	彭○娟	高普考雙榜	會計	陳○涵	版面有限 謹向未刊登者致歉		



連過3榜 楊○芸

111關務特考關稅會計 狀元
111高考會計 榜眼
111普考會計 狀元

我是選擇面授上課，與老師面對面能讓我提高專注力，對課程內容有疑問時，也能即時向老師詢問，雖然往返補習班的時間不少，但對於時間規劃不是特別有自信的我來說，面授能幫助我跟上老師的進度。

一年考取



任○宜 111高考財稅行政 榜眼

我自己覺得理想的讀書方式是上完課之後在上一堂之前，先把上課講過的題目自己再做一次，如果有相關的練習題也一併寫完。補習班每個月會出申論題，寫好後會有老師批改回贈，以檢討修正及釐清觀念。

一年考取

公職王歷屆試題 (112 高考三級)

四、假設一主併公司的本益比 (P/E) 為 10，公司股本為 2,000 萬元，但是市值為 1.6 億元，而流通在外股數為 400 萬股；目標公司的本益比 (P/E) 為 20，公司股本為 1,000 萬元，但是市值為 4,000 萬元，而流通在外股數為 200 萬股。若主併公司以 1 股換 2 股的方式併購目標公司 (會消失)。

(一)請問併購後的 EPS 與 P/E 為多少？(10 分)

(二)這併購對主併公司是否有利並解釋之。(10 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★
2. 《破題關鍵》併購後 NI=二公司淨利和+綜效
3. 《命中特區》併購單元中股權交換

【擬答】

項目	主併公司	被併公司	併購後
本益比 P/E	10	20	11.11
股本	2,000 萬元	1,000 萬元	3,000 萬元
市值=P×N	16000 萬元	4,000 萬元	20,000 萬元
N 股數	400 萬股	200 萬股	500 萬股
股價=市值/N	16,000/400=40 元	4,000/200=20 元	40 元
EPS=股價/本益比	40/10=4	20/20=1	3.6
NI=EPS×股數	4×400=1600 萬元	1×200=200 萬元	1800 萬元

(一)被併公司股票 2 股=主併公司股票 1 股，發行新股 = $\frac{200}{2} = 100$ 萬股

併購後：EPS = $\frac{1600 + 200}{400 + 100} = 3.6$ 、股價 = $\frac{16000 + 4000}{400 + 100} = 40$ 、本益比 P/E = $\frac{40}{3.6} = 11.11$

(二)由於此併購未來綜效產生，故主併公司在併購後 EPS 下降，但股價不變本益比上升，但仍是沒有太大的利益。

志光·保成·學儒

解鎖高普商科上榜VIP 贏家的聰明選擇

聚焦前三名菁英群

狀元 楊○芸 111普考會計	狀元 姜○佑 110高考經建行政	狀元 李○宜 110高考公平交易管理	狀元 邱○文 110高考財經廉政	狀元 陳○宏 110普考統計	狀元 黃○慧 110普考經建行政
狀元 蔡○ 109高考經建行政	狀元 陳○玄 109高考財稅審計	狀元 蔣○涵 109普考會計	狀元 鄭○賢 109普考經建行政	狀元 徐○晟 108高考財稅行政	狀元 朱○宇 108高考績效審計
狀元 徐○晟 108高考財稅行政	狀元 廖○雅 108普考財稅行政	狀元 王○文 107普考財務審計	狀元 張○齡 107高考績效審計	狀元 林○吟 107普考會計	榜眼 楊○芸 111高考會計
榜眼 任○宜 111高考財稅行政	榜眼 李○萱 111高考金融保險	榜眼 黃○慧 110高考經建行政	榜眼 董○學 110高考商業行政	榜眼 卓○慧 110普考統計	榜眼 劉○瑾 109高考績效審計
榜眼 曾○ 109普考財稅行政	榜眼 蔡○諭 109普考經建行政	榜眼 廖○雅 108高考經建行政	榜眼 黃○玟 108高考績效審計	榜眼 楊○名 108普考會計	榜眼 曾○郁 107高考績效審計
榜眼 林○雅 107普考財稅行政	探花 黃○紅 111高考會計	探花 李○丞 111高考經建行政	探花 莊○家 110高考統計	探花 林○俊 110高考經建行政	探花 卓○仁 110普考統計
探花 姜○佑 110普考經建行政	探花 曾○ 109高考財稅行政	探花 潘○廷 109高考財務審計	探花 鄭○賢 109高考經建行政	探花 王○慧 109普考經建行政	探花 陳○毅 109普考金融保險
探花 江○怡 108高考財稅行政	探花 高○鈞 108高考財務審計	探花 謝○謙 108高考績效審計	探花 鮑○萱 108高考經建行政	探花 林○涵 107高考統計	探花 詹○樞 107高考財務審計

因版面有限無法一一列出，詳盡榜單請上公職王查詢